Lane Medical Library

Beiträge zur Lehre und Kasuistik des Erythems bei Angina und Diphtherie.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 14. FEBRUAR 1896

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Max Rosenthal

prakt. Arzt aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Alfred Guthmann, prakt. Arzt.
„ Dr. med. Hermann Kantorovicz, prakt. Arzt.
„ Dr. med. Gustav Brühl, prakt. Arzt.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (Dr. E. EBERING)

Linkstrasse 16.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0021

Meinen Eltern.

Es ist im Verlaufe der letzten 10 Jahre wiederholt auf das Vorkommen von Erythemen bei den verschiedensten, ja fast allen Infektionskrankheiten hingewiesen worden. Erytheme bei Rheumatismus acutus, im Anschluss an Intermittens, Typhus, Malaria, vergesellschaftet mit den Sekundärerscheinungen der Syphilis, sind schon früher vielfach beobachtet worden. Bei Masern, Scharlach, Tuberkulose ist Erythema exsudativum bekannt geworden.

Interessanter sind Erythem-Formen bei Angina und Diphtherie, weil seltener beobachtet und bis vor kurzem noch unbekannt, und weil bei diesen Krankheiten das Hautorgan unbeteiligt scheint. Beteiligt ist der Hautapparat doch wohl auch bei den genannten Krankheiten immer, was sich aus dem vermehrten Turgor und der gesteigerten Schweisssekretion ergiebt.

Hautaffektionen ohne jegliche Affektion der Fauces sind als Erythema exsudativum und nodosum als selbständige Erkrankungen beschrieben und besonders von Lewin beobachtet worden. Sie geben eine gute Prognose, der Verlauf ist meist ein gutartiger; in leichten Fällen in 8 Tagen, in schweren in 4—6 Wochen ist der Prozess abgelaufen. Allerdings neigt die Erkrankung sehr zu Reci-

diven. Therapie ist meist nicht nötig oder beschränkt sich auf roborierende Diät und überhaupt auf Kräftigung des Pat., zur Beseitigung der häufig bestehenden Chlorose durch Arsen und Eisen. Von Lewin ist diese Krankheit als akute Infektionskrankheit aufgefasst worden und zwar aus folgenden Gründen: Vor allem ist der typische Verlauf entscheidend; es findet sich wie bei anderen Infektionskrankheiten ein Prodomal-Fieber, auf dessen Höhepunkt das Exanthem ausbricht. Ferner beobachtete man dieselben Komplikationen wie Coniunctivitis, Pharyngitis, Arthropathieen, Endo-, Pericarditis. Diese kommen nur bei Infektionskrankheiten vor. Das epidemische Auftreten der Krankheit hat einen kräftigen Beweis für die Annahme einer Infektion geliefert. Auf ein lehrreiches Beispiel zu diesem infektiösen Auftreten des Erythems, das auf der I. medizinischen Klinik der Charité beobachtet wurde, kommen wir im Laufe der Abhandlung zurück. Der Erreger der Krankheit, der heute noch unbekannt ist, ist in einer spezifischen Noxe zu suchen.

Das Erythem, das sich mit Angina und Diphtherie vergesellschaftet und eine relativ seltene Erkrankung darstellt, verläuft meist normal nach dem oben angedeuteten Modus, doch nicht immer; durchaus ist die Prognose nicht ohne weiteres gutartig zu stellen, da viele Fälle in der Litteratur mit letalem Ausgang verzeichnet sind.

Ueber die Aetiologie des Erythems bei Angina und Diphtherie sind verschiedene Theorieen aufgestellt, die wir ebenfalls im Anschluss an die neu vorliegenden Fälle von der I. medizinischen Klinik der Charité besprechen wollen.

Fall Powalkowski.

20jähriges Dienstmädchen, das früher nie an Halsentzündung gelitten hatte, erkrankte am 28. IV. 93 mit

Fieber, Kopfschmerzen, Halsschmerzen. Sie gurgelte mit Salbei und Salzwasser; da sie jedoch keine Besserung erzielte, kam sie am 8. V. in die Charité.

Es ergab sich als Befund: Graciler Knochenbau, blasse, gelbe Hautfarbe, mässig guter Ernährungszustand. Am Jugulum leichte Pulsation. In stehender Haltung ist der Puls frequent und klein, 144 in der Minute.

Deutliches Bruit de diable.

Die rechte Tonsille zeigt Rötung und Schwellung ohne nennenswerten Belag. Pat. ist frei von Fieber. Die Behandlung besteht ausser Gurgelungen und Umschlägen in Darreichung von Pil. blaud.

Die Halsbeschwerden bestehen fort; am 21. V. erscheint plötzlich an den Unterschenkeln und Armen kleinfleckiges rotes Exanthem, ebenso in der Lumbal-Gegend; geringe Temperatursteigerung (38,3). Das Erythem verschwand 5 Tage nach seinem Erscheinen, ohne Spuren zurückzulassen und ohne Behandlung. Mit dem Erythem verschwanden die Halsbeschwerden, und Pat. konnte 11 Tage später gesund entlassen werden.

Hier hatten wir es mit einem nodösen Exanthem, das besonders an beiden Unterschenkeln lokalisiert war, zu thun; mit dem Erscheinen desselben besserten sich die anginösen Beschwerden, so dass man an eine die primäre Krankheit günstig beeinflussende Affektion denken könnte.

Fall Zimmermann.

Fall Zimmermann betrifft ein 16jähriges Dienstmädchen. Die Anamnese ergiebt zweimal überstandene Masern, sonst keine Erkrankung.

Sie fühlt sich seit etwa 14 Tagen sehr matt, hat

keinen Appetit, schläft nachts schlecht, oft hat sie Frost empfunden.

Seit 2 Tagen heftige Halsschmerzen unter Frost- und Hitzegefühl. Schlucken machte ihr grosse Beschwerden.

Sie wurde dann am 19. VI. 93 in die Charité aufgenommen.

Sie ist eine mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute Person mit reichlichem Fettpolster.

Pat. bleibt fieberfrei.

Mehrere Tage darauf erscheint ein prominierendes knotiges, rotes Exanthem in der Ellenbeuge, bald nach seinem Erscheinen verschwinden die anginösen Erscheinungen im Halse.

Das Exanthem blasst etwas ab, und die Knoten flachen nach einem Bestehen von 8 Tagen unter Behandlung mit weisser Praecipitat-Salbe ab.

Darauf erscheint eine papulo-ekzematöse Form eines Erythems auf der Brust, das unter Salicylsäure zusammen mit den Knoten am Ellenbogen bald verschwindet.

Pat. konnte am 17. VII. geheilt entlassen werden.

Es handelte sich hier wiederum um die nodöse Form des Erythems, dessen Erscheinen wiederum die bestehende Angina beeinflusst zu haben scheint. Das ekzematöse Erythem auf der Brust ist als eine Variation des exsudat. Erythems zu betrachten, eine besondere Art der Patientin, an dieser Stelle auf die geschehene Infektion zu reagieren.

Fall Grumbow.

20jährige Wäscherin, die angeblich nie krank gewesen ist. Menses, die mit 15 Jahren eintraten, waren regelmässig, allerdings schmerzhaft. Seit etwa 4 Tagen fühlt sich Pat. matt und ermüdet leicht bei der Arbeit.

Am 5. VI. 93 bekam Pat. Schluckbeschwerden und hatte Schüttelfrost. Die Schluckbeschwerden wurden im Laufe des Tages intensiver, das Fieber dauerte an, und Pat. konnte ihre Arbeit nicht mehr verrichten. Sie kam noch an demselben Tage in die Charité.

Status: Mittelgrosse, kräftige Patientin, Gesicht gut genährt, Ausdruck etwas benommen, Blick verschleiert, Lippen trocken.

Zunge feucht, wenig belegt, Follikel nicht geschwollen, Beide Tonsillen geschwollen. Schleimhaut des Rachens entzündet. Keine Beläge. Haut des Körpers fieberhaft (39,5). Auf der Brust rötliche Flecke.

Perkussion über der Lunge vorn ergiebt lauten und tiefen Schall. Atmung vesikulär. Cor innerhalb normaler Grenzen. Töne rein. Puls 96, von mittlerer Füllung und Spannung. Im Urin kein Saccharum und Albumen.

Klagen der Pat.: Halsschmerzen, Kopfschmerzen.

Die Temperatur erhält sich in den folgenden 5 Tagen auf einer Höhe von 39,5 bis 38,5. Dann sinkt sie ab bis zur Norm. Pat. erhielt die bei Angina übliche Behandlung, bestehend in Eiskravatte, Eisblase, Kal. chlor.

Am Tage des Normalwerdens der Temperatur erscheint an den Unterarmen urticariaähnliches Erythem. 2 Tage darauf waren die Erythem-Formen verschwunden, und Pat. konnte bald darauf entlassen werden.

Wir hatten hier ein Erythem mit Nachschüben, die in quaddelähnlichen Formen bestanden, auch wieder eine bestimmte Art der Reaktion auf das eingedrungene Virus.

Ich möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, dass ausser den aetiologischen Gesichtspunkten, die zum Zustandekommen des Erythems weiter unten in Betracht gezogen sind, der Umstand als unterstützend bei diesem

Zustandekommen angesehen werden kann, dass es sich bei den oben angeführten Fällen um junge Mädchen handelte, von denen eines nachgewiesenermassen chlorotisch war; von der Zimmermann war in Bezug auf Menstruations-Verhältnisse z. Z. nichts in das Journal aufgenommen worden, doch ist wohl mehr als wahrscheinlich, dass bei ihrem Alter — 16 Jahre — der Gang der Menstruation noch nicht geregelt, vielleicht die Menses noch garnicht eingetreten waren. Bei der Grumbow war festgestellt worden, dass sie menstruelle Beschwerden hatte.

Es ist daher nicht von der Hand zu weisen, dass die Erytheme teilweise bedingt sein könnten durch menstruelle Anomalieen, die sich auch in hämorrhagischen Exsudaten in die Haut äussern könnten, zumal bei schon durch Fieber- und Ernährungsstörungen geschwächten Kranken.

Fall Brauer.

Pat. ist eine 26 jährige Zimmermannsfrau, deren Mutter vor 20 Jahren an Cholera starb und deren Vater an Rheumatismus leidet. Menses bestehen seit dem 17. Jahre, waren stets unregelmässig in Zwischenräumen von 6 bis 8 Wochen und spärlich. Von Kinderkrankheiten wurden nur Masern angegeben. Sie leidet seit ihrer Jugend an Blutarmut. Vor 4 Jahren verheiratete sich Pat. Sie hat zweimal geboren. Das erste Kind lebt und ist gesund, das zweite starb an Keuchhusten. Die jetzige Krankheit begann im August 91 mit Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Magenkrämpfen, Reissen in Armen und Beinen, besonders l.; ferner traten Krämpfe in beiden Beinen auf. Diese Beschwerden haben bis jetzt stetig zugenommen.

Seit etwa 8 Wochen war Pat. wegen ihres Leidens auf der Nervenpoliklinik der Charité in Behandlung, nach-

dem sie vorher schon zu Hause mit verschiedenen Arzneien, namentlich Antipyrin behandelt worden war.

Seit etwa 6 Wochen hat Pat. Halsschmerzen, sie gurgelte mit kal. chlor. und Alaun, ohne Besserung zu erzielen. Da auch sonst die poliklinische Behandlung keine Besserung herbeiführte, so liess sich Pat. am 30. XII. 92 auf Anordnung des Arztes zur dauernden Behandlung in die Charité aufnehmen.

Es handelte sich um eine mittelgrosse Frau von mässig starkem Knochenbau, ebensolcher Muskulatur und schwach entwickeltem Fettpolster. Sie nimmt die aktive Rückenlage ein. Wangen, Conjunctiven blass. Gesicht von geringem Turgor, Wangen etwas eingefallen, Ausdruck ruhig, etwas leidend. Blick frei. Haut blass, trocken, mässig warm, Hände und Füsse kühl. Keine Oedeme und Narben. An den Beinen sieht man einzelne thalergrosse, erhabene rote Flecken und bräunliche etwas erhabene Fleckchen von verschiedener Grösse und unregelmässiger Begrenzung, die zum Teil mit abgeschilferter Epidermis bedeckt sind; ebenso bemerkt man im Gesicht und auf dem Epigastrium zahlreiche, rotbraune Flecken. Das Exanthem besteht seit einigen Tagen. Der Pharynx ist gerötet, r. Tonsille geschwollen, überragt die Mittellinie, zeigt Belag. Klagen über Hals- und Kopfschmerzen, Reissen, Brennen in den Unterschenkeln. Nervensystem: Sensorium frei, beständig bestehen Kopfschmerzen, die namentlich nachts sehr heftig sind. Pat. giebt an, dass sie seit 4 Wochen bei jeder Aufregung gleich weinen muss, sie gerät jetzt überhaupt sehr leicht in Aufregung. Seit mehreren Wochen ermüden Arme und Beine leicht nach Bewegungen: es bestehen ausserdem Paraesthesieen am l. Arm und 4. und 5. Finger der l. Hand. Sonst bestehen keine Sensibilitäts-

Störungen. Augenbewegungen sind schmerzhaft, besonders nach oben und nach aussen. Patellar- und Pupillarreflexe sind normal.

Ueber den Lungen und am Cor nichts Abnormes.

Urinmenge: 900. Spezifisches Gew. 1020, etwas trübe, kein Albumen.

Im weiteren Verlaufe hat Pat. zunächst normale Temperatur. Klagen über Schlaflosigkeit in Folge von Kopfschmerzen.

Auf der Stirne sind ziemlich zahlreiche etwas erhabene rote, derbe Stellen entstanden. Die Röte verschwindet auf Druck. In der Ellenbeuge besteht Erythema annulatum. Im Epigastrium zahlreiche braune Flecke (Naevi?).

An den Unterschenkeln bestehen etwas erhabene, ziemlich diffus rote Stellen von Thalergrösse, symmetrisch angeordnet. (Erythem. exsud. multif.) Es besteht nebenbei noch auf dem Epigastrium Pytiriasis versicolor. Am 1. I: beide Mandeln sind geschwollen und zeigen einen Belag, besonders die r. Am folgenden Tage war der Belag stärker, weiss und dick.

Keine Diphtheriebazillen: dagegen wurden Streptokokken auf den Tonsillen nachgewiesen, welche in Kultur in überwiegender Menge aufgingen. Auch die l. Tonsille zeigte bald Belag; während er r. abnahm, nahm er l. bis zum folgenden Tage zu. Bald ist die l. Mandel wieder frei, die Oberfläche glänzend und glatt. R. ist der Belag sehr weiss und lässt sich leicht abziehen, ohne eine blutende Fläche zu veranlassen.

Am nächsten Tage, am 6. I., ist auf der l. Mandel wieder Belag zu sehen und zwar nekrotischer, missfarbiger Natur. L. und r. am Halse Drüsenschwellungen. Die Knoten an den Beinen sind fast ganz verschwunden.

Der Belag bleibt bestehen; er ist bald geringer, bald ist er ganz verschwunden, so dass die Mandeln frei sind, bald ist er wieder stärker vorhanden. Dabei besteht schlechter Schlaf. Drüsenschwellungen am Halse und in der Inguinalgegend.

An den Unterschenkeln bilden sich am 15. I. wieder Knoten, deren Berührung sehr schmerzhaft ist. Darreichung von Sol. fowleri. Beklopfen der Wirbel empfindlich. Nägel cyanotisch.

Hervorrufen von Urticaria factitia gelingt leicht.

Jetzt geht es unter Temperatursteigerung diesen Gang fort. Schlechtes Allgemeinbefinden. Schmerzen im Unterschenkel. Belag über den Tonsillen nimmt teils ab, teils erscheint er stärker. Manchmal wird die Bildung neuer Flecken konstatiert.

Beim Pulszählen wird auch Zittern der Arme bemerkt.

Im Urin wurde ausser einer einmaligen Spur von Albumen nichts gefunden.

Die Knoten an den Unterschenkeln werden kleiner, doch bleiben sie sehr schmerzhaft.

Jetzt werden die Mandeln mit verdünnter Jodtinktur gepinselt. Die Beläge verschwinden und kommen nicht wieder. Die Exantheme blassen ab und verschwinden ebenfalls.

Es handelte sich in diesem Falle um eine Person, die an hochgradiger Neurasthenie litt, wie aus den Kopf- und Gliederschmerzen, den Paraesthesieen und dem ganzen Verhalten deutlich hervorging.

Ihre Angina war sehr infektiöser Natur, sie hatte jene Streptokokken-Angina, die bei Kindern so häufig Diphtherie vortäuscht; die Diagnose ist nur durch bakterio-

logische Untersuchungen zu stellen. Dazu kamen die Erythem-Formen. Die Bildung wurde hier noch durch den neurasthenischen Habitus der Pat. unterstützt, wie ja überhaupt nervöse Leute leichter von Erythem befallen werden; ohne Mühe gelingt es bei diesen schon artificiell ein Exanthem hervorzurufen, was auch bei unserer Kranken möglich war.

Fall Mannaberg.

Die 11 jähr. Schülerin Ernstine Mannaberg erkrankte am 19. II. 93 mit zweimaligem morgigen Erbrechen, Temperatursteigerung (ohne Schüttelfrost). Anamnese ergab im Jahre vorher durchgemachte Influenza. An demselben Abend kam Pat. in die Charité.

Befund an den Tonsillen am 20. II: rechts Belag, am folgenden Tag ebenso links. Abendliche Temperaturen 38,2—38,8; Puls 140, 138, 100, 104. Kein Albumen. Therapie: ½ % ige Creolin-Lösung zum Gurgeln, Pinseln der Tonsillen mit Jodtinktur aa Glycerin zweimal täglich. Am 23. wurden Diphtherie-Bazillen nachgewiesen.

An den folgenden 4 Tagen bestanden Abendtemperaturen von 39,4, 40,0, 38,5; 38,0 am Morgen des 27.: 38,2 am Abend desselben Tages. An diesem Tage war unterhalb der rechten Patella ein etwa kirschgrosser, bläulichroter, schmerzhafter, flacher Knoten in der Haut zu bemerken. Nodöse Form. Schmerz besteht nicht spontan, wird nur bei Berührung empfunden. Die Temperatur sinkt am folgenden Tage auf 37,4, Puls 88. Am Tage darauf Temperatur 37,5, Puls derselbe.

Am folgenden Tage Temperatursteigerung auf 38,1. Am r. Unterschenkel ist noch ein Knoten hinzugekommen. Am l. Unterschenkel sind etwa ein Dutzend neue auf-

getreten, von Erbsen- bis Bohnengrösse. Am l. Unterarm und Ellenbogen drei kirschgrosse, blaurote Knoten.

Am folgenden Tage werden mehrere neue Knoten am r. Unterschenkel bemerkt. Die alten werden flacher; die Knoten konfluieren. Die Temperatur ist wieder normal, Puls 90. Allgemeinbefinden sonst gut.

In den folgenden Tagen werden die Knoten flacher und verschwinden allmählich. Es folgen keine neuen Efflorescenzen, keine Temperaturerhebungen. Es besteht Wohlbefinden: Pat. kann bald aufstehen und wird am 27. III. entlassen.

In diesem Falle hatten wir es wieder mit der nodösen Form des Erythems zu thun, das in Nachschüben efflorescierte und mehr im Beginn der Krankheit auftrat. Es entstand unter leichten Temperatursteigerungen, und der Ausbruch war, man muss es hier wieder konstatieren, mit einer Besserung des Allgemeinbefindens verbunden.

Die hier beschriebenen Fälle bilden eine typische Art des Auftretens von Erythemen bei Angina und Diphtherie, sowohl was Form des Erythems anbetrifft, wie Lokalisationen, Zeit des Erscheinens und Verlaufs. Doch kommen die mannigfaltigsten Kombinationen und Variationen vor. Meist erscheint das Erythem zuerst an den Vorderarmen, Ellenbogen, gern am Knie, an den Malleolen, auch am oberen Teil der Nates, seltener am Hals. Diese genannten Stellen sind Praedilektionsstellen, an ihnen zeigen die Flecke die Neigung zu konfluieren und fortzubestehen. Manchmal bleiben sie hier gruppiert, so dass sie fast völlig symmetrisch lokalisiert sind, und breiten sich nicht weiter aus. Gewöhnlich, besonders an den Gliedmassen, verbreiten sie sich weiter. Lieblingssitze sind auch noch die Dorsal-

Flächen der Hand und der Finger, der Füsse, der Oberschenkel.

Das Exanthem kann sich jedoch auch noch allgemeiner ausbreiten, so dass Rücken, Brust, Abdomen und sogar das Gesicht befallen wird. Man kann, wenn man das Erythem vom Beginn der Ausbreitung an beobachtet hat, die Tendenz des Erythems erkennen, sich centripetal zu vermehren, wie wir es bei dem Fall Powalkowski sahen.

Man darf sich wohl aus dem Vorkommen der verschiedenartigsten Varietäten des polymorphen Erythems den Schluss erlauben, wie wir es schon oben angedeutet haben, dass bei der Identität der Infektionserreger die Reaktion individuell verschieden erfolgt. Das Individuum macht sich sozusagen sein Erythem. Man braucht sich daher in Bezug auf Therapie, die übrigens meist von geringem Erfolg ist, und auch in Bezug auf Stellung von Diagnose und Prognose durch die Form nicht beeinflussen zu lassen.

Adolf Kühn hat Roseola, Papeln- und Knötchenbildung beobachtet. Er berichtet über einen Fall von Diphtherie mit Erythem, das nodöse- und roseolaartige Formen zugleich zeigte:

Ein 13 j. Mädchen, das an Diphtherie erkrankt war, zeigt Knötchen im Gesicht und auf beiden Hand- und Fussrücken. Kleinere mehr roseolaartige Flecke befinden sich an beiden Vorderarmen, grössere oft bräunlich gefärbte, auch teilweise sich über das Hautniveau erhebend, an beiden Unterschenkeln. Bemerkenswert ist hier die ganz symmetrische Anordnung der Eruptionen.

Der Fall verläuft übrigens gut; deutlich war auch hier ein günstiger Einfluss des Exanthems auf die primäre Erkrankung.

Manchmal sind die Efflorescenzen deutlich hervorragend

über die Haut und erscheinen wie Verdickungen derselben, wir haben dann die papulöse Form.

Alle diese erwähnten Varietäten hat M. Mussy bei einem und demselben Kranken beobachtet. Er meint in seiner Thèse de Paris 1892, dass folgende Varietäten infektiöser Erytheme bei der Diphtherie, nämlich das glatte, umränderte, papulöse, nesselartige, purpuraartige, vesicopustulöse, das rubioliforme, das scarlatiniforme Erythem eine Stufenreihe bilden, deren erste das glatte, deren letzte Stufe das scarlatiniforme Erythem darstellt. Die Varietäten fänden sich in allen Fällen, nur würden bei der Schnelligkeit der Ausbreitung einzelne Zwischenstadien leicht übersehen. Sie verlaufen nach seiner Ansicht oft unbemerkt und recidivieren häufig, eine Behandlung hält er nicht für nötig.

Wenngleich ein Wechsel der Erythem-Form bei demselben Kranken nicht selten beobachtet ist, so ist doch die von Mussy angenommene Aufeinanderfolge aller Formen wohl als übertrieben anzusehen.

Bei allen Erythemen im Anschluss an Angina und Diphtherie ist Abschuppung selten beobachtet worden; auch wir haben sie in unseren Fällen nicht gesehen: ebenso gehört Jucken zu den Seltenheiten.

Bei einigen Kranken erinnert das Erythem lebhaft an das Exanthem der Masern: doch ist wohl eine Verwechslung ausgeschlossen, wenn man das Vorherrschen des Erythems an den Extremitäten, das Freibleiben des Gesichts und das Fehlen der übrigen für Morbilli charakteristischen Symptome in Betracht zieht. Man nannte diese Form das morbilliforme Erythem.

Häufig ist bei Angina und Diphtherie scarlatinöses Erythem gesehen worden: hier ist die Differentialdiagnose, wenn auch schwieriger, so doch auch bald zu stellen, da

an einzelnen Stellen das Exanthem nicht für Scharlach charakteristisch bleibt und man so bald den Charakter des Erythems entdeckt.

Ferner ist der Umstand von Belang, dass man keine Abschuppung bemerkte. Ein Fall von scarlatinösem Erythem bei Angina eines 6j. Kindes hat M. Mussy in seiner Thèse beschrieben. Es bestand Auswurf und Fieber (39°: diphtherieähnliche Schlundbeläge. Zuerst zeigte sich ein polymorphes Erythem, dann ein scarlatinöses über den Extremitäten, den Nates, dem Rumpf; das Gesicht blieb frei; es trat Heilung ein, ohne dass man im Blut Infektionskeime bemerkte. Ein Fall von abschuppendem, scarlatinösem Erythem ist von Mussy nach einer schweren Diphtherie beobachtet und von Besnier sorgfältig beschrieben worden: Die Eruption begann an den Handgelenken, den Malleolen, der Innenfläche der Schenkel; sie zeigte den Charakter eines polymorphen Erythems mit leicht erhabenen Flecken; bald wurden diese kreisförmig, rot und erhaben an der Peripherie, bläulich im Centrum, getrennt waren die Efflorescenzen durch intakte Hautstellen. Die roten Plaques verbreiteten sich schnell auf die Extremitäten, dann am Rumpf, das Gesicht liessen sie frei. Am 15. Tag, als die intakten Stellen verschwunden waren, war der ganze Körper des Kranken bis zum Halse von einem scharlachähnlichen Erythem bedeckt.

Zwei Tage darauf hatte es seinen Höhepunkt erreicht und nun erfolgte eine Abschuppung in breiten Hautlappen. Diese Abschuppung, die am Knie, den Füssen und den Händen begann, dauerte 8 Tage, als neue erythematöse Plaques erscheinen mit den schon beschriebenen Charakteren. Nach dieser zweiten Eruption erfolgte 4 Tage später eine dritte. Die Temperatur, die zwischen 38 u. 40 geschwankt

hatte, fiel auf 36 mit Collaps und letalem Ausgang. Die Eruption bestand einige Stunden p. m.

Es handelte sich hier vielleicht um eine schwere, septische Form der Diphtherie, bei welcher Hautausschläge ja nicht selten sind, die oft in Form von Petechien oder Urticaria oder in der Form des Erythema exsudativum angetroffen werden. Die Prognose ist in diesen Fälle eine sehr ernste.

Dr. Ellenbogen, Sekundär-Arzt an der mediz. Abteilung von Prof. Redtenbacher-Wien, macht einen Fall bekannt, der ebenfalls den Eindruck einer schweren, septischen Form der Diphtherie mit Haemorrhagieen der Haut und innerer Organe machte. Es handelte sich um eine 59jährige Wäscherin, die mit Fieber und Schmerzen in den unteren Extremitäten, angeblich nach einer Ueberanstrengung erkrankt war. Es stellten sich in der r. oberen und l. unteren Extremität rotviolette, zweimarkstückgrosse Flecke ein. Am Steissbein zahlreiche ähnliche Haemorrhagieen mit Infiltrationen. Das Zahnfleisch ist zwar ungepflegt, doch ohne Geschwüre (Skorbut?). Im Harn: Sanguis und Albumen.

Am 3. Tage der Krankheit ist die Kinnhaut geschwollen und mit linsen- bis bohnengrossen, rosaroten Haemorrhagieen desselben Charakters bedeckt.

Ueber den Lungen hinten unten Dämpfung und rauhes Atmen. An der l. Bauchseite einzelne haemorrhagische Infiltrationen von Linsengrösse. Temperatur morgens 36,8, abends 38,9. In den folgenden Tagen Vermehrung der Haemorrhagieen. Schmerzen im Halse. Schlingbeschwerden, halbsomnolentes Wesen. (Die Diagnose schwankte zwischen Skorbut u. Morb. maculos. Werlhof).

Die Sektion ergab Schleimhaut des Rachens an der

hinteren Rachenwand und am Zäpfchen mit einem gelblich-weissen, bräunlichen, ziemlich fest haftenden Belag versehen.

In diesem Fall waren also, wie Ellenbogen bestätigt, die symmetrisch verteilten Haemorrhagieen thatsächlich mit einer diphtherischen Affektion des Pharynx kombiniert.

Wie schon erwähnt, konnte man bei diesem Fall an eine schwere Sepsis mit Haemorrhagieen denken: dafür spricht der Beginn der Erkrankung mit Fieber, rheumatoiden Schmerzen. Die Krankheit hat sich im Körper verallgemeinert, es ist die Lunge affiziert worden. Das Allgemeinbefinden der Pat. war schlecht, das Krankheitsgefühl bald so stark, dass Pat. bettlägerig wurde, dazu kamen Gehirnerscheinungen. Bestärkt wurde diese Diagnose noch durch den Sektionsbefund, der Haemorrhagieen innerer Organe zeigte. Doch sind schon schwer und letal verlaufende Fälle von Erythem bei Diphtherie beschrieben worden, zu denen auch wohl dieser Fall zu rechnen ist. Es giebt überhaupt nicht viele Möglichkeiten, septische Erkrankungen mit Haemorrhagieen von Erythemen zu unterscheiden: wesentlichen Anhalt hat man wohl nur an der Schwere der Allgemeinerscheinungen, dem Beginn der Erkrankung und den Netzhautblutungen, die bei Sepsis gewöhnlich zu konstatieren sind: intermittierendes Fieber mit hohem, oft unter Frost eintretenden Steigerungen wird meist bei Septicaemie beobachtet, man sieht hier am meisten scharlachähnliches Erythem, so dass viele infektiöse Fälle des Wochenbetts, die als Scharlach beschrieben sind, eine septische Erkrankung vorstellen. Ferner kommen auch Formen des Erythema multiforme und nodosum, häufig Petichien, vereinzelte Roseolen, pustulöse Ausschläge und Herpes vor.

Ein papulo-pustulöses Exanthem ist von Unna nach Diphtherie beschrieben worden.

Es handelte sich um einen Tierwärter, der unter Frost und Halsschmerzen erkrankt war, zu denen sich bald Ausfluss aus Nase und Augen und zwei Tage darauf ein Exanthem hinzugesellte, das sich hauptsächlich auf beiden Handrücken befand und sich ein wenig auf die Dorsalfläche der Vorderarme erstreckte. Die teils Papeln teils Pusteln auf stark gerötetet Basis darstellenden Efflorescenzen standen an den genannten Teilen — eine sehr seltene Form — der oberen Extremitäten dicht, fanden sich indes zerstreut auch an den höheren Partieen der Arme, an beiden Handtellern, am Rumpf, und eine bemerkenswerte, einer Pockenpustel gleichende, sass auf der linken Schulter. Der Pat. erlag unter andauernd hoher Temperatur, nachdem das auf die Handrücken beschränkt gewesene Exanthem sich in der beschriebenen Weise ausgebreitet hatte, und gleichzeitig die diphtherischen Beläge im Halse zugenommen hatten. Die Sektion ergab Diphtherie der hinteren Rachenwand und des weichen Gaumens, pseudomembranöse Auflagerungen auf Zunge, Kehldeckel, Kehlkopf- und Trachealschleimhaut, Ecchymosen der Pleura, parenchymatöse Degeneration der Herzmuskulatur, Milz- und Leberschwellung.

Leider wurde damals — der Fall fiel in das Jahr 77 — bei der übrigens sehr sorgfältig ausgeführten histologischen Untersuchung auf die etwaige Anwesenheit von Mikroorganismen in den einzelnen Efflorescenzen das Augenmerk nicht gerichtet.

Trotz solcher Verschiedenheit ihrer Formen, die, wie wir sahen, vom Individuum abhängig sind, haben die Erytheme gemeinsame Eigentümlichkeiten. Sie beginnen

alle an denselben Stellen, ihren Lieblingssitzen, den Handgelenken, Ellenbogen, den Knieen, Malleolen, Nates; doch kann auch Rumpf und Gesicht befallen werden. Sie sind gewöhnlich, wie wir gezeigt haben, symmetrisch angeordnet. Was den Verlauf anbetrifft, so sah man in den bekannt gewordenen Fällen von Angina Schwellung und Rötung der Mandeln, der Rachenwand, des Gaumensegels und graue Beläge auf den Mandeln, die so schwer von Diphtheriemembranen zu unterscheiden waren, dass die Diagnose nur mit dem Mikroskop möglich war. In diesen Fällen handelt es sich übrigens meist um Streptokokken-Anginen, die oft Diphtherie vortäuschen, wie wir es in unserem Falle Brauer sahen, wo wir eine Angina konstatieren konnten, die immer diphtherieähnliche Beläge zeigte, bei der wir jedoch nur Streptokokken nachweisen konnten. Auch Staphylokokken-Anginen mit Erythem sind beobachtet worden.

Durchaus nicht so günstig verliefen Diphtherieen mit Erythemen, wie wir es an einigen Fällen dargelegt haben. Hier unterscheidet man unschwer zwei Arten von Verlauf.

Die eine, die sich in einfachen Erscheinungen auf der Haut offenbart, die so verschwinden, wie sie gekommen waren, ohne schwere Allgemeinerscheinungen, von benignem Charakter. Dies ist die häufigere Form, die auch in unserem Fall von Diphtherie zu beobachten war. Die andere Art, die mit schweren Allgemeinerscheinungen auftritt und rapid letal verläuft. Bei dieser Art überwiegen die Allgemeinerscheinungen und nehmen eigentlich alles Interesse für sich in Anspruch, während die Eruption in ihrer Wichtigkeit zurücktritt.

Die Grösse der Ausbreitung des Erythems hat keine

Beziehung zum Verlauf erkennen lassen. Man sah sehr ausgedehnte Exantheme heilen, ohne überhaupt den Gedanken an Gefahr aufkommen zu lassen, auf der anderen Seite folgte der Eruption einiger weniger Flecke, die sich an den Lieblingssitzen gezeigt hatten, letaler Ausgang. Man muss das Erythem eben nur als einen zufälligen symptomatischen Ausdruck einer geschehenen Infektion betrachten, der verschiedenartig gestaltet und von der individuellen Anlage abhängig ist. Erst die Allgemeinerscheinungen machen die Krankheitsbilder in Bezug auf Schwere der Infektion charakteristischer. Wir können auch in Anlehnung an unsere Fälle konstatieren, dass auch bei den leichtesten erythematösen Erkrankungen einige Allgemeinerscheinungen immer gesehen worden sind. So Temperatursteigerungen bei Beginn der Eruption, wenn auch nur von geringer Intensität; Puls und Respiration sind meist nicht sehr beeinflusst. Die Untersuchung der Urine gab keine wesentlichen Punkte. Sonst bemerkte man Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schwäche in den Muskeln, Neigung zu deprimierter Stimmung. Bei den schwer verlaufenden Fällen, von denen wir selbst keinen beobachtet haben, von denen aber einige oben beschrieben sind, steht die Erkrankung unter dem Zeichen einer gefährlichen Infektion. Man beobachtet rapide Steigerungen der Temperatur bis 40; darauf plötzlichen Abfall, dem neue Erhebung der Temperatur folgt. Der Gang des Pulses ist der Temperaturerscheinung parallel. Man bemerkt Beschleunigung, dann Verlangsamung, von neuem Beschleunigung; er ist klein und oft unregelmässig. Temperaturerniedrigung und Pulsverlangsamung ist keineswegs ein Zeichen von Besserung; im Gegenteil sieht man sie bei den ganz malignen Fällen, wo Exitus im Collaps erfolgte. Die Urin-

menge ist vermindert; der Urin dunkel, enthält oft Eiweiss. Gänzliches Darniederliegen der Körperkräfte, Vernichtungsgefühl, halbsomnolentes Wesen sind Begleiterscheinungen.

Wir kommen nun zur ätiologischen Seite des Gegenstandes.

Wir haben in 2 Fällen erythematöse Knoten zum Gegenstande bakteriologischer Untersuchungen gemacht. Trotz sorgfältigster Nachforschung hatten wir ein negatives Resultat zu verzeichnen.

Nicht besser ging es Mussy, Levin und anderen. Dies beweist mindestens, dass die Anwesenheit von Mikroorganismen an dieser Stelle sehr gering ist, und dass die Flecke unmittelbar durch solche nicht hervorgerufen sein können. Französische Autoren haben die Untersuchung des Blutes auf pathogene Organismen durch Kulturversuche auf Gelatine und Serum sorgfältig betrieben, sowohl während des Lebens als auch nach dem Tode der Kranken, jedoch ohne positives Resultat.

Trotz dieser ungünstigen bakteriologischen Resultate neigen wir uns der Ansicht der meisten Autoren zu, wie sie Bäumler[1]), Mussy[2]) u. a. in Bezug auf die Hauterscheinungen ausgesprochen haben, dass es sich um toxische Produkte pathogener Mikroorganismen, vornehmlich der Streptokokken und Diphtheriebazillen handelt, die auf das capillare Gefässsystem einen lokalen Reiz ausüben, der sich durch ein Erythem geltend macht; unter welchen Umständen dieses zustande kommt, ob es von der Virulenz der Organismen, von der Anlage des Individuums abhängig ist, darüber herrscht noch völliges Dunkel. Als Eintrittsstellen für das

[1]) Tageblatt der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

[2]) Annal. de dermatol 1892.

Virus können sicher die Rachenteile betrachtet werden, die im Stadium hochgradiger Entzündung immer für Infektion sehr empfänglich sind. Aber auch die Nase bei purulentem Katarrh, das Mittelohr etc. bildeten den Sitz einer Streptokokken-Invasion. Ob die Streptokokken, die man immer im Rachen durch Anlegung von Kulturen hat feststellen können, und die sich immer zusammen mit dem Klebs-Löfflerschen Bacillus in diesen Fällen fanden' — wie auch in unserem Fall Mannaberg — ob sie die von uns als Sekundäraffektion aufgefasste Erkrankung mit Erythem verursacht haben, steht noch nicht fest, ist aber wahrscheinlich. Sehr gestützt wird die Richtigkeit dieser Ansicht durch das Auftreten des Erythems, welches sich zeigte nach Injektion des Kochschen Tuberkulins, ferner in neuester Zeit durch Auftreten eines Erythems nach Injektion von Behringschem Heilserum. Man nimmt an, dass es durch Streptokokken verunreinigtes Serum ist, welches erythematöse Nebenerscheinungen hervorruft, wenn auch nicht in allen Fällen, je nach individueller Disposition. Auch der Bacillus pyocyaneus soll durch seine Produkte einen Einfluss auf die Capillargefässe gezeigt haben, wie Beck[1]), Barbier[2]) u. a. nachgewiesen haben. Nicht umgestossen werden kann die Theorie der ätiologischen Wirkung von Bakterien durch die Thatsache, dass gewisse Arzneien, wie Chinin, Copaiv, Jod-Kali u. a. ein Erythem hervorrufen; das mechanische Zustandekommen dürfte dasselbe sein, nämlich durch Nervenreize, die eine Dilatation der Capillaren zustande bringt, nur sind hier andere reizende chemische

[1]) Zeitschrift für Hygiene Bd. VIII.
[2]) Archiv de méd. expériment. 1891.

Ursachen vorhanden, die zufällig ebenso wirken, wie das parasitäre Virus.

So gelten denn für uns Erythem-Formen als Zeichen einer stattgehabten Infektion und zwar nehmen wir mit Mussy[3]) Streptokokken als Erreger derselben an, meist im Anschluss an Pharynx-Affektionen. Doch auch andere Stellen können, wie schon angegeben, als Eingangspforte für die Intoxikation betrachtet werden, so Nase, Mittel hr, bronchitische Katarrhe. Bei Enteritis sind Erytheme gesehen worden, Lewin giebt Urethra und Portio als Infektionsherd an. Sogenannte septische Exantheme bei Puerperis können wohl auf Rechnung von eingedrungenen Streptokokken gesetzt werden. Es sind viele Theorieen der Erklärung für die Entstehung des Erythems aufgestellt worden, doch haben sie alle der oben ausgeführten Theorie nicht standgehalten. So wollten einige das Erythem nicht als Folge einer Infektion betrachtet wissen, sondern als einen Folgezustand von mechanischen Reizungen, die als von den Mandelschwellungen ausgehend anzusehen seien. Zahlreiche Nervenverbindungen des Schlundes mit dem Sympathicus und der Medulla oblongata, dem Hauptsitze der vasomotorischen Centren, ermöglichten einen solchen Reiz auf capillare Gefässe. Uns erscheint diese Theorie des direkten Druckes von entzündeten Partieen des Pharynx auf die Nervenverzweigungen des Sympathicus, so dass ein ausgebreitetes Erythem hervorgerufen wurde, doch etwas gekünstelt, um es weiter in Betracht ziehen zu können. Andere wollten die Knoten als eine circumscripte haemorrhagische Entzündung, als einen entzündlichen Infarkt der

[1]) Thèse de Paris 1892.

Capillaren der Haut aufgefasst wissen. Doch fehlte jede anatomische Basis. Es kann sich also, um es nochmals zu betonen, nur um eine Dilatation der Capillaren handeln, als welche die Efflorescenzen auch anatomisch erkannt worden sind, die hervorgerufen ist, durch Reizung der Vasomotoren in Folge der Einwirkung von toxischen Produkten pathogener Mikroorganismen. Als schwerwiegender Beweis für den infektiösen Charakter der Erytheme gilt die in letzter Zeit mehrmals beobachtete Kontagiosität der Erkrankung. So beschreibt Para einen Fall von Erythema nodosum bei einem 12jährigen Mädchen, das in einer Pension erkrankt war; es wurde am zweiten Tage zu ihrer Familie zurückgebracht und dort mit ihrer bisher gesunden 4jährigen Schwester in ein gemeinsames Bett gelegt; 9 Tage darauf ist die jüngere Schwester ebenfalls von Erythema nodos. befallen. Lannois berichtet über folgenden Fall: Ein 30jähriges Mädchen kommt mit Eryt. nodos., kompliziert mit Gelenkrheumatismus, ins Krankenhaus. Bald darauf erkrankten 3 ihr vis-à-vis in demselben Saal befindliche Kranke an Erythem. Es lag hier also eine durch den ersten Fall hervorgerufene Stationsepidemie vor, die auch wir bei unseren Fällen anzunehmen geneigt sind, da wir im Verlauf von wenigen Monaten auf der Station eine relativ grosse Zahl von Fällen einer doch ziemlich seltenen Komplikation sahen.

Ueber die Prognose des Erythems bei Angina und Diphtherie lässt sich nicht viel sagen. Die Komplikation der Angina mit Erythem hat nicht viel zu sagen, da, wie wir gesehen haben, die Fälle gut verlaufen. Das Erythem, das bei der Diphtherie und zwar im Beginn erscheint, heilt ebenfalls ohne grosse Störungen hervorzurufen; ob es den Verlauf günstig beeinflusst, wie einige

meinen, da mit dem Verschwinden des Erythems auch die Primärkrankheit zu schwinden beginnt, lassen wir dahingestellt. Festgestellt ist, dass einige Erythem-Komplikationen, bei denen die Eruption in einem vorgeschrittenen Stadium der Diphtherie erscheint, mit stürmischen Allgemeinerscheinungen einhergehen und häufig letal endigen.

Lokale Therapie ist nach allen unseren Ausführungen unnötig; man müsste eben die Infektion eliminieren, um das Erythem zum Verschwinden zu bringen. Daher wird die Krankheit wie jede andere Infektionskrankheit behandelt werden müssen. Wir haben in dem Falle Brauer die Mandeln mit Jodtinktur gepinselt und bei diesem antiseptischen Vorgehen eine baldige Heilung der Halsaffektion und Verschwinden der Hauterscheinungen gesehen.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Leyden für die gütige Ueberlassung des Materials und besonders Herrn Prof. Dr. Goldscheider für die Anregung zu dieser Arbeit und gütige Durchsicht derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Centralblatt für klinische Medizin 1893.
Berliner klin. Wochenschrift 1889.
Wiener mediz. Blätter 1888.
Annales de dermatologie 1890.
Mussy, Thèse de Paris 1892.
Strein, Ueber Erythema exsudativum, Dissert. 1887.

Thesen.

I.

Das Erythema exsudativum ist eine Infektionskrankheit.

II.

Die Temperaturerhöhung bei Fieber bietet Chancen für die Zerstörung der im Organismus vorhandenen Krankheitserreger.

III.

Blutungen bei Placenta praevia sind mit der combinierten Wendung auf den Fuss zu behandeln.

Lebenslauf.

Verfasser, Max Rosenthal, mosaischer Religion, am 11. März 1869 zu Berlin geboren, Sohn des Kaufmanns Saly Rosenthal, erhielt seine Vorbildung auf der Königl. Vorschule und dem Königl. Friedrich-Wilhelmsgymnasium zu Berlin, das er Ostern 89 als Abiturient verliess. Im darauffolgenden Sommersemester war er in Freiburg i. B. immatrikuliert. Von Michaelis 89 bis Ostern 93 studierte er in Berlin, woselbst er am 5. November 92 die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Sommersemester 93 studierte er in München, die beiden folgenden Semester wieder in Berlin. Ostern 94 liess er sich in Freiburg i. B. immatrikulieren; im Mai 95 beendigte er daselbst sein Staatsexamen. Seiner Militärpflicht genügte er mit der Waffe beim 3. Garde-Regiment z. F., als einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Eisenbahn-Regiment in Berlin.

Das Tentamen medicum bestand er am 20., das Tentamen rigorosum am 27. Februar 1894.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Freiburg i. B.: Baas, Baumann, Bäumler, Bulius, Emminghaus, Hegar, v. Kahlden, Kirn, Kraske, v. Kries, Manz, Ritschl, Schottelius, Sonntag, Thomas, Weismann, Wiedersheim, Wiedow, Ziegler. In München: Angerer, Posselt, Prausnitz, v. Ranke, Tappeiner, v. Winckel, v. Ziemssen. In Berlin: v. Bardeleben(†), Bein, du Bois-Reymond, Gerhardt, Goldscheider, Gravitz, Guttmann(†), Günther, Heller, Hertwig, Klemperer, Krukenberg, Langerhans, Leyden, Liebreich, v. Noorden, Schlange, Schweigger, Virchow, Waldeyer, Winter, Wolf.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, ist Verfasser zu aufrichtigem Danke verpflichtet.